



⑫

## Gebrauchsmuster

U1

⑭

- (11) Rollennummer G 87 10 893.3
- (51) Hauptklasse A63H 33/12
- (22) Anmeldetag 10.08.87
- (47) Eintragungstag 22.10.87
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 03.12.87
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Preßsteckbinder-Hammer-Konstruktions-Spiel
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Kleehammer, Michael, Dipl.-Ing., 7300 Esslingen,  
DE

17.09.87

Dipl.-Ing. Michael Kleehammer VDI  
Beratender Ingenieur  
Waldackerweg 74, Tel. 0711/374010  
7300 Esslingen

---

## G E B R A U C H S M U S T E R

---

### A) Schutzansprüche:

---

#### Preßsteckbinder - Hammer - Konstruktions - Spiel

=====

- 1) Preßsteckbinder - Hammer - Konstruktions - Spiel, dadurch gekennzeichnet, daß es aus Grundplatten und Bauteilen besteht, die mittels Preßsteckbinder fest miteinander verbindbar sind (1, 3, 13 bis 21).
- 2) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Grundplatte und Bauteile über ein Lochsystem, mit dem Durchmesser  $DN = V$  mm, verfügen, in einem bestimmten Raster, passend zueinander, so daß Grundplatten und Bauteile frei kombinierbar verbindbar sind (2, 7).
- 3) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte über stirnseitige Lochraster, mit den Durchmessern  $DN = V + 1$  mm, die zum Einstecken der Steckbohlen mit Nut (9, 9a) bestimmt sind, verfügt (2a).
- 4) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß geriffelte Preßsteckbinder (3) (nachfolgend als PSB genannt) in die Paßbohrungen (2) mittels Gummihammer einzuschlagen sind (3, 5, 10, 10a).
- 5) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßsteckbinder unter Verwendung eines Durchschlages lösbar sind (11).

17.09.87

- 6) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte über ein rückseitiges, bis in die Paßbohrungen durchgehendes Lochsystem, zum Einstecken des Durchschlagwerkzeuges, verfügt (8, 11).
- 7) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatten mittels Steckbolzen mit Nut (9, 9a) und Sicherungs- Preßsteckbinder (10) verbindbar sind.
- 8) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Radbefestigung (Zeichnung Nr. 5) aus der vorstehenden Grundplattenverbindung (Zeichnung Nr. 2) und durch den Steckbolzen (Radachse) (12) hindurchführenden Preßsteckbolzen (10a) gesichert, mit Unterlagscheibe (17) besteht.
- 9) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Räder mit und ohne umlaufende Nut (16, 16b) und mit und ohne Vollgummireif (18, 16b) bestehen.
- 10) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Spiel aus Holz, naturbelassen, lackbehandelt oder aus Kunststoff besteht.
- 11) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß insbesondere die Grundplatte (1) an ihrer Unterseite einen Schallschutzbelag gegen Körperschall trägt (4).
- 12) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte eine höhere Materialhärte als die Bauteile besitzt.
- 13) P-H-Konstruktionsspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mittels kurzen Sicherungs - Preßsteckbolzen (10) die Paßbohrungen ausfüllbar sind.

## B) BESCHREIBUNG

- 1) Bezeichnung: Preßsteckbinder - Hammer - Konstruktions - Spiel
- 2) Stand der Technik: Bekannt sind einerseits Konstruktionsspiele für Kinder bestimmter, jeweils fest umrissener, Altersgruppen. Andererseits sind auch Spiele bekannt, welche, wenn nicht primär, durch die Möglichkeit sich eines Hammers zu bedienen, dazu geeignet sind, den Abbau kindlicher Aggressionen zu kanalisieren, jedoch keine konstruktive Aufgabenstellung aufweisen.
- 3) Kritik am Stand der Technik: Konstruktionsspiele für Zweijährige, die bis weit ins Schulalter von Kindern benutzt werden und vor allem interessant bleiben, dies nicht zuletzt deshalb, weil die Anforderungen und die Möglichkeiten, welche das Spiel bietet, mit der zunehmenden Reife des Spielers wächst und gleichzeitig einen nicht substantiell-destruktiven Weg zeigt Aggressionen abzubauen, sind so gut wie nicht auf dem Markt.
- 4) Aufgabe: Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Spiel, bzw. die einer Spiel zugrundeliegenden Gegenstände zu entwickeln, welches die Möglichkeit bietet die oben aufgezeigte Lücke im gegenwärtigen Stand der Technik zu schließen, d.h. die im Folgenden dargelegten Bedürfnisse eines Kindes in seinen verschiedenen Entwicklungsstufen zu befriedigen geeignet ist:
- Das Spiel hat in seinen Systemstufen die Aufgabe:
1. Stufe: - Üben der Geschicklichkeit  
- Abreagieren durch wildes Hämmern  
- Handhabung von Gummihammer und Durch-

schlagwerkzeug  
- Bauen mit Klötzchen

2. Stufe: - Kreatives Bauen mit Grundplatte und Bauteilen  
- Befestigen dieser mittels Preßsteckbinder  
- Lösen von Aufgaben zB. Hausbau  
- Abreagieren durch wildes Hämmern  
- Zerlegen der Konstruktion nach destruktiven Kriterien
3. Stufe: - Kreatives Bauen mobiler (fahrbarer) Gegenstände  
- Lösen von Aufgaben, zB. Autobau  
- Abreagieren durch wildes Hämmern und kontrolliertes destruktives Zerlegen dieser.
4. Stufe: - Kreatives Bauen nach statisch stabilen Anforderungen.  
- Bau von Fahrzeugen wie zB. Bus, geeignet zum daraufsitzen und zum fahren in der Wohnung  
- Abreagieren durch wildes Hämmern und kontrolliertes destruktives Zerlegen.

### C) LÖSUNG

Das Spiel besteht aus einer schweren Grundplatte in der Größe von A / B / C mm (Zchn.-Nr.1). Diese enthält Bohrungen (2, 2a) in einem bestimmten Raster, mit dem Rastermaß U mm (6), mit einem Durchmesser von V mm und einer Bohrtiefe von ca. 2/3 der Plattenstärke (Zchn.-Nr. 3). Eine Bohrung von W mm Durchmesser innerhalb der V-Bohrung ist durchgehend (8).

In diese V-Bohrungen werden Preßsteckbinder (PSB) mittels Gummihammer eingeschlagen (3, 5, 10, 10a).

Die W-Bohrungen (8) dienen dem Einsetzen des Durchschlages zum Lösen der PSB (11).

Die Grundplatten können durch Zusammenfügen fest miteinander verbunden werden. Die Verbindungsart zeigen Zeichnungen 2 und 3. In die stirnseitigen Paßbohrungen (2a) werden Steckbolzen (9) mit Nut (9a) eingeführt und mittels Preßsteckbolzen (10) gesichert.

Die Bauteile haben Bohrungen, welche in Größe und Lage zu den Bohrraster der Grundplatte passend sind (5, 7, 13). Beispiele dieser Formen sind in den Zeichnungen 4, 5, 6, 7 und 8 dargestellt.

Die Bauteile können auf der Grundplatte befestigt werden, dargestellt in (5) oder aber auch lose Verwendung finden.

Verbindungs- und Befestigungsart der beweglichen Teile, wie Räder, diverser Durchmesser sind in den Zeichnungen 2, 3 und 5 dargestellt.

#### D) Erzielbare Vorteile

---

Es wurde versucht, normale Bauklötzchen- Spiele mit Konstruktionssystemen zu integrieren.

Und zwar so, daß das System in sich von einem Zweijährigen, bis weit ins Schulalter hinein, benutzt werden kann und trotzdem interessant bleibt.

Ferner wurde versucht, den Gebrauch von Werkzeugen, von klein an zu schulen.

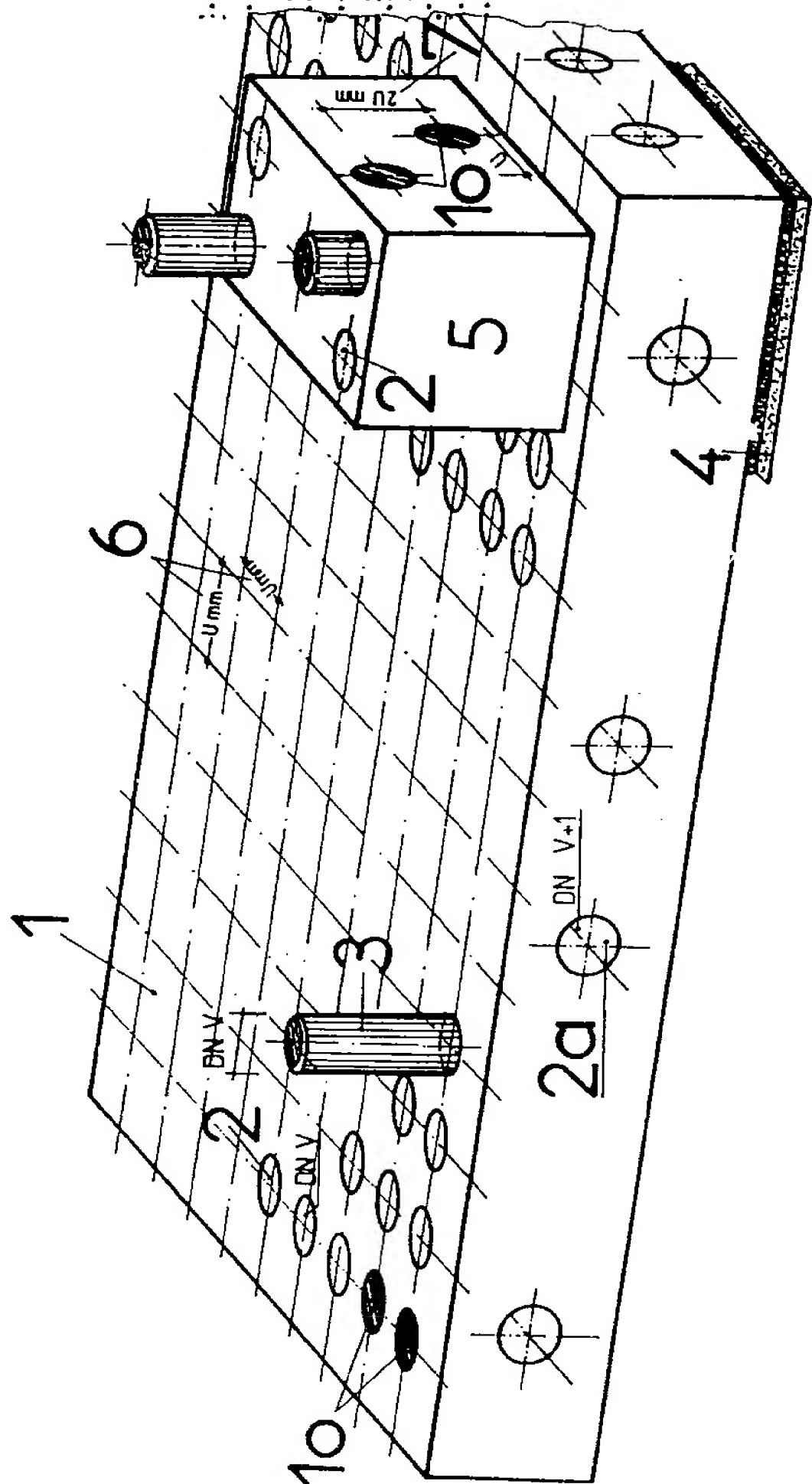
Es soll aber in zweiter Linie dem Abbau von Aggressionen dienen. Dies wird dadurch erreicht, daß ein Kind wild drauflos hämmern und auch sein Erbautes durch kontrolliertes destruktives Hämmern zerlegen kann, unter vollem Krafteinsatz.

Durch Benutzung dieses Spieles über Jahre hinweg, werden so viele Bauteile zusammen getragen, daß größere und interessantere Projekte von Kindern mit zunehmendem Alter in Angriff genommen werden, zB. Bau eines kleinen Busses, auf dem die Kinder selber fahren können. Die Bauteile entsprechen den statischen Anforderungen.

Durch die Verwendung eines Schallschutzbelages gegen Körperschall unter der Grundplatte, und Verwendung eines Gummihammers, sowie die Abstimmung verschiedener Materialhärten und -stärken zueinander, entstehen keine weitreichenden Schallpegel (4).

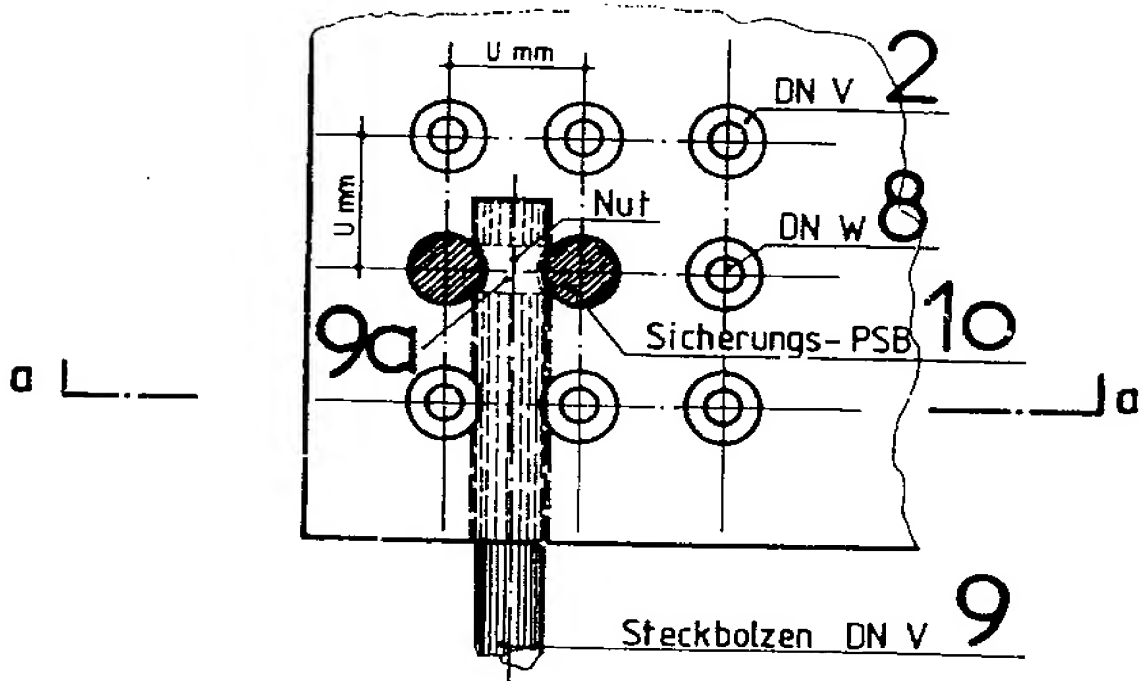
---

BAD ORIGINAL

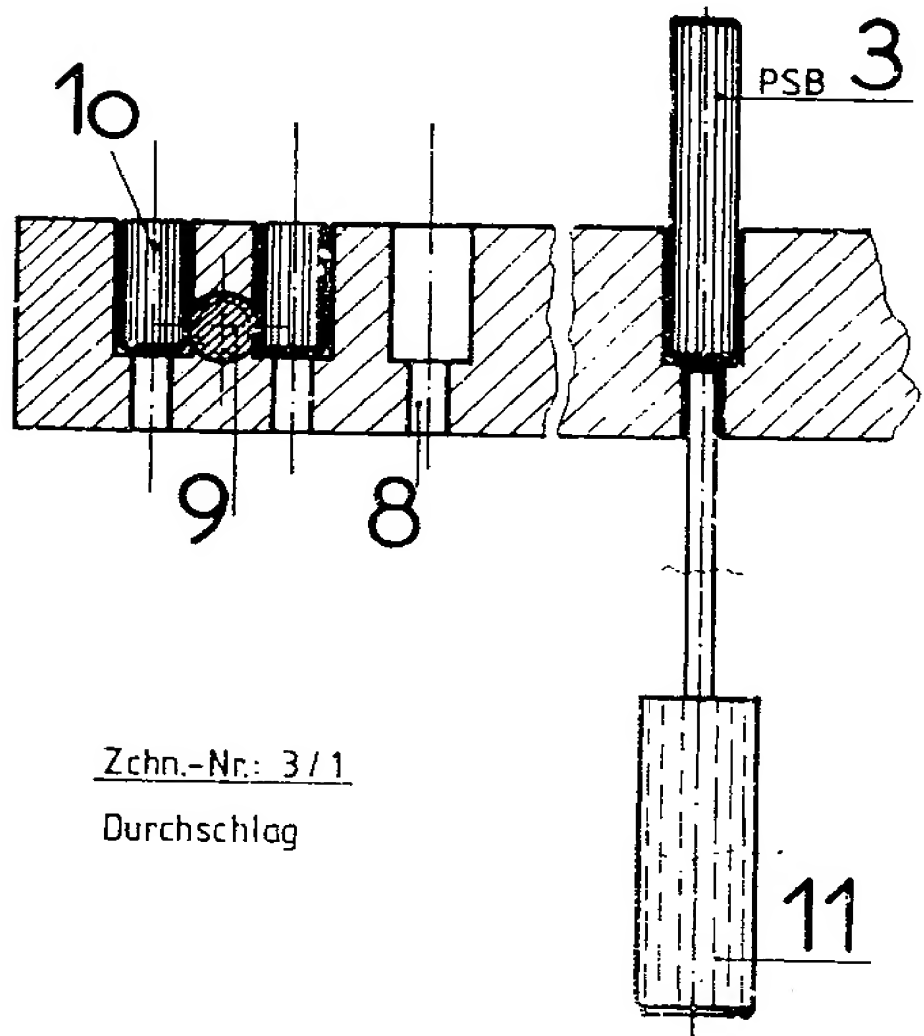


17.09.87

Blatt 7



Zchn.-Nr.: 2



Zchn.-Nr.: 3

Schnitt a-a

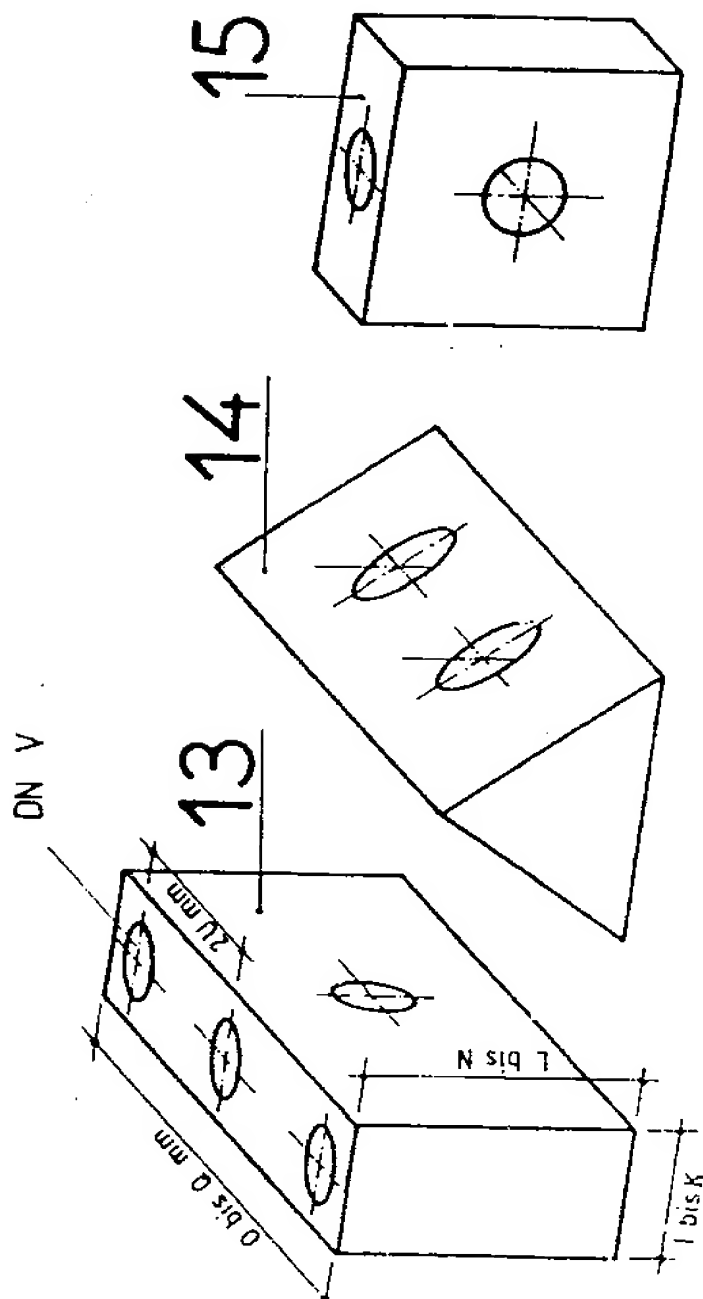
Zchn.-Nr.: 3 / 1

Durchschlag



17.09.87

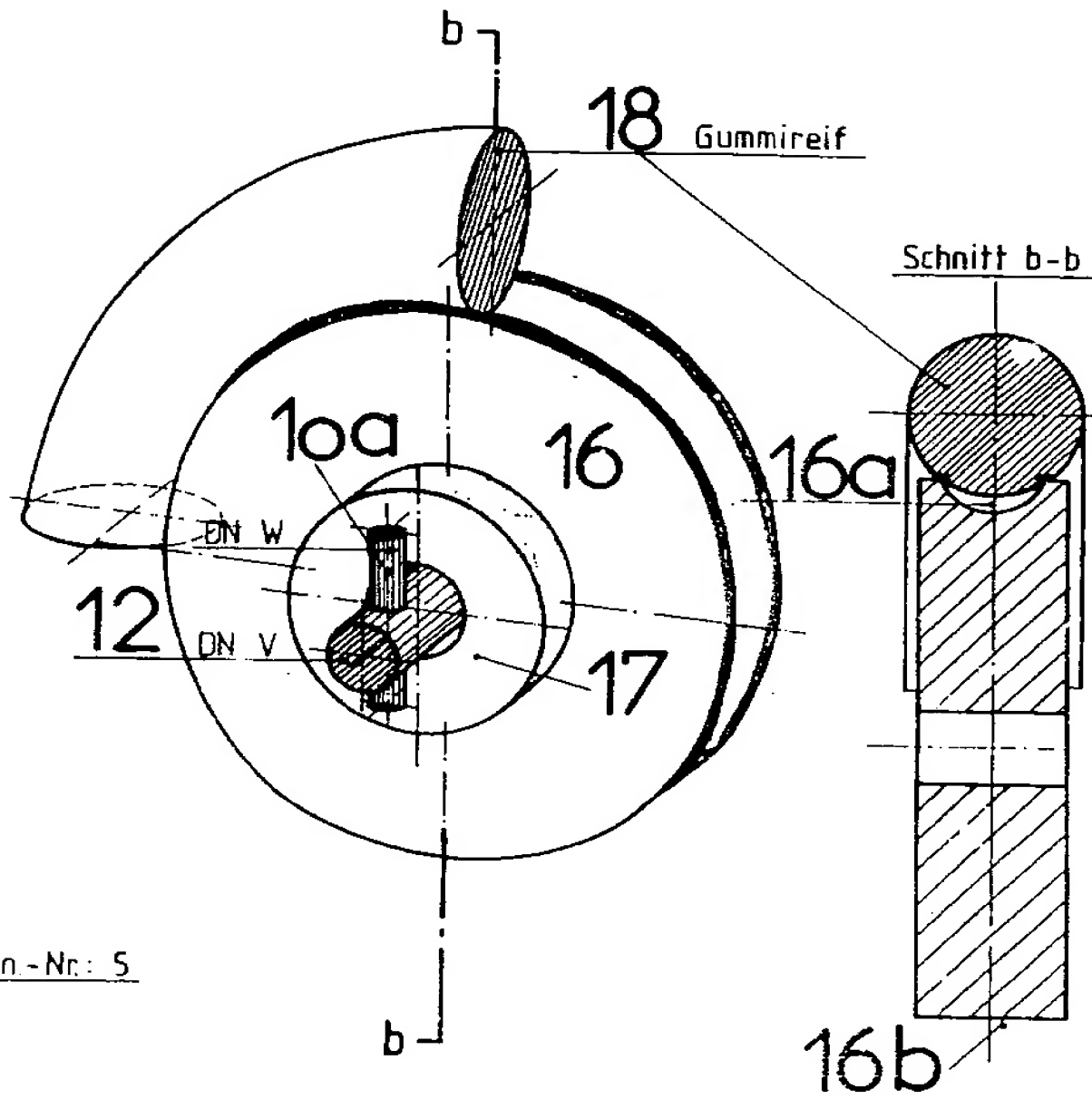
Blatt 8



Zchn.-Nr.: 4

17.09.87

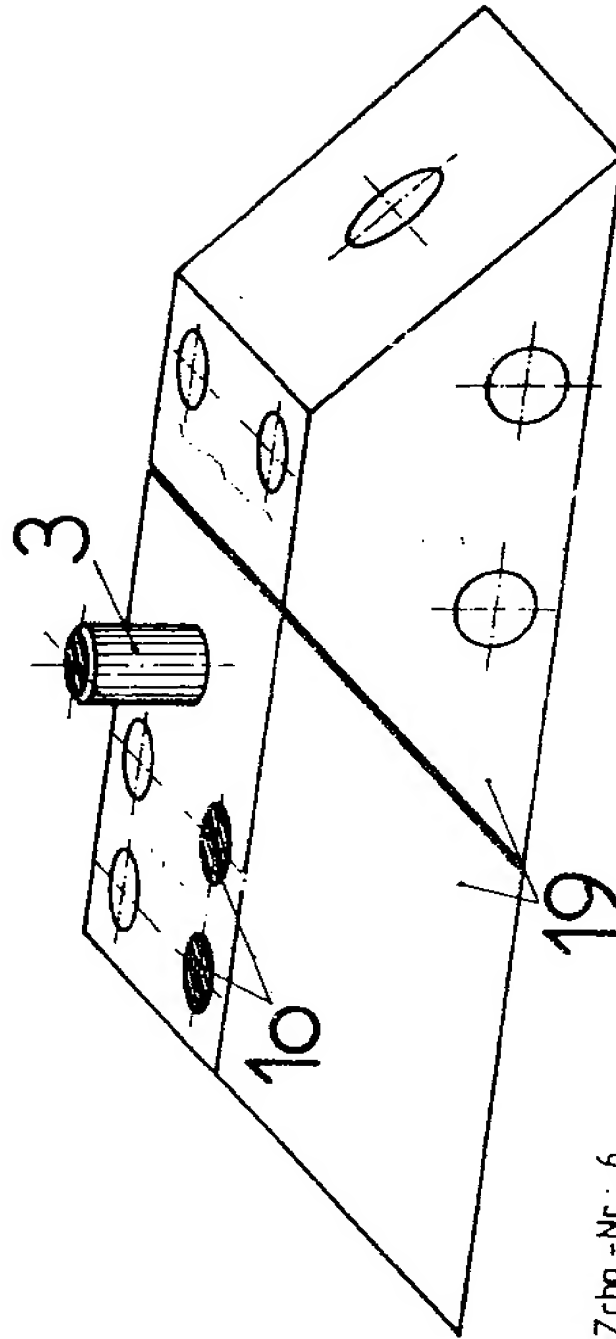
Blatt 9



Zchn.-Nr.: 5

17.03.07

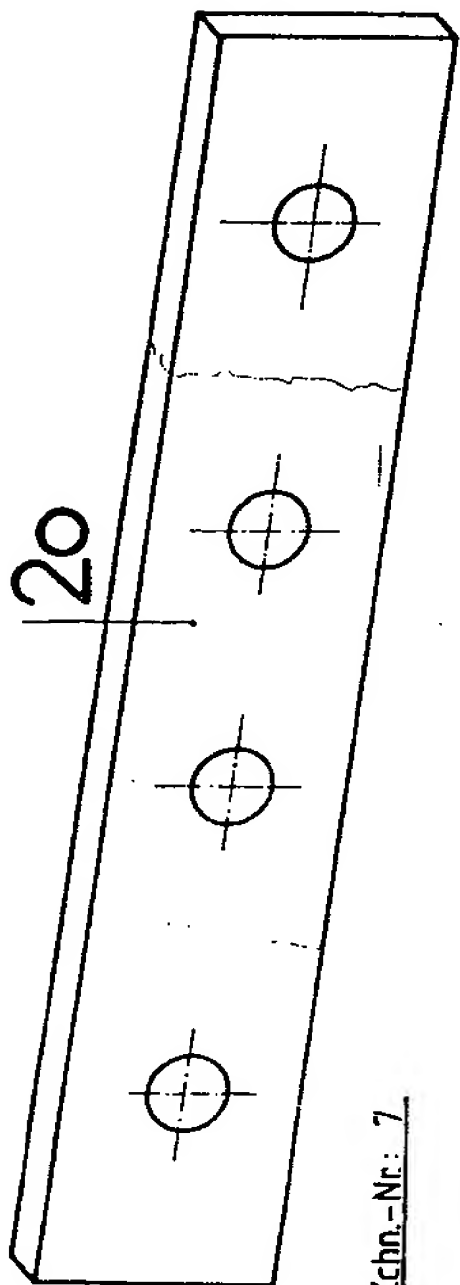
Blatt 10



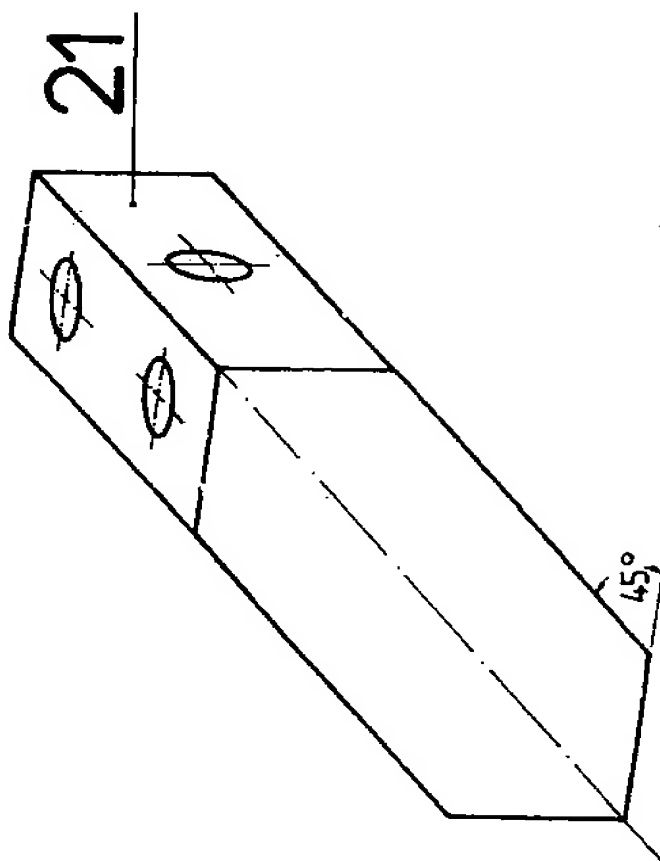
Zchn.-Nr.: 6

17.09.87

Blatt 11



Zchn.-Nr.: 7



Zchn.-Nr.: 8